

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.18 Электрический привод

по направлению подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по профилю «Электропривод и автоматика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ЭЭ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Электропривода и электротехники»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электрический привод» являются:

- а) формирование знаний об электрических приводах;
- б) получение теоретических знаний, которые могут быть использованы в проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности при разработке электроприводов;
- в) обучение способам сбора и анализа данных для проектирования, участию в работах по доводке и испытанию электроприводов, изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по использованию электроприводов в различных отраслях промышленности;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в электрических приводах.

2. Содержание дисциплины «Электрический привод»:

Общие сведения. Основы механики электропривода

Электроприводы постоянного тока.

Электроприводы переменного тока.

Переходные процессы в электроприводе.

Энергетика электропривода

Элементы проектирования электроприводов

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) свойства и характеристики силовых полупроводниковых преобразователей, как источников электрической энергии;
- б) свойства, режимы работы и характеристики электрических машин постоянного и переменного тока как электромеханических преобразователей электрической энергии;
- в) назначение, элементную базу, характеристики и регулировочные свойства электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока.

2) Уметь:

- а) анализировать параметры и требования источников питания, а также характеристики нагрузки, как основы технического задания для проектирования электроприводов и их компонентов;
- б) использовать методы расчета и выбора основных элементов электрических приводов;
- в) осуществлять регулирование координат электропривода в соответствии с требованиями технологического процесса.

3) Владеть:

- а) методами расчета, проектирования и конструирования электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем;
- б) навыками проведения стандартных испытаний электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем;
- в) навыками анализа простых моделей электроприводов.

Зав.каф. ЭЭ



В.Г. Макаров